

DE
LA SUTURE

PRIMO-SECONDAIRE
DES PLAIES

THÈSE
PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY
ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT
Le Mardi 26 Juillet 1887 à 3 heures
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Par
FÉLIX GALOTTE

Né à Malaincourt (Vosges)
Aide d'anatomie et d'histologie pathologiques
à la Faculté de médecine.

NANCY
IMPRIMERIE NOUVELLE, RUE DE SERRE, 15

1887

DE
LA SUTURE

PRIMO-SECONDAIRE

DES PLAIES

THÈSE

PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT

Le Mardi 26 Juillet 1887 à 3 heures

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Par

FÉLIX GALOTTE

Né à Malaincourt (Vosges)

Aide d'anatomie et d'histologie pathologiques
à la Faculté de médecine.

NANCY

IMPRIMERIE NOUVELLE, RUE DE SERRE, 15

1887

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Doyen : M. TOURDES O*.

Doyen honoraire : M. STOLTZ C*.

Professeurs honoraires : MM. STOLTZ C*, V. PARISOT *, HERRGOTT *,
ROUSSEL *, DEMANGE *, BÉCHET.

Médecine légale	M. TOURDES O*, profess.
Thérapeutique.....	M. COZE *, professeur.
Pathologie générale et Pathologie interne....	M. HECHT *, professeur.
Physiologie.....	M. BEAUNIS *, profess.
Anatomie et Physiologie pathologiques	M. FELTZ *, professeur.
Clinique interne.....	M. BERNHEIM, profess.
Clinique externe.....	M. GROSS, professeur.
Physique.....	M. CHARPENTIER, prof.
Anatomie descriptive...	M. LALLEMENT, profess.
Hygiène	M. POINCARÉ *, profess.
Médecine opératoire	M. CHRÉTIEN, profess.
Clinique externe.....	M. HEYDENREICH, prof.
Pathologie externe.....	M. WEISS, professeur.
Chimie médicale et toxi- cologie.....	M. GARNIER, professeur.
Clinique interne.....	M. SPILLMANN, profess.
Clinique obstétricale et accouchements	M. A. HERRGOTT, prof. M. E. PARISOT, pr. adj.
Botanique et Histoire na- turelle médicale.....	M. MACÉ, ag. ch. du cours.
Histologie.....	M. BARABAN, id.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. E. DEMANGE.	MM. BAGNÉRIS.	MM. GUÉRIN.
SCHMITT.	MACÉ.	VAUTRIN.
ROHMER.	RENÉ.	SIMON.
BARABAN.	NICOLAS.	REMY.

M. F. LAMBERT DES CILLEULS, Secrétaire.

Examineurs de la Thèse :

M. FELTZ, *président*; MM. HEYDENREICH, RENÉ, VAUTRIN.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

Faible témoignage de ma reconnaissance.

A MA SŒUR

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR FELTZ

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ROHMER

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GROSS
Hommage respectueux.

A MES MAÎTRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

PRÉFACE

La suture primo-secondaire des plaies telle que nous l'exposons aujourd'hui dans notre travail inaugural a été peu étudiée jusqu'à présent par les chirurgiens français, bien qu'elle soit d'origine française.

C'est surtout en Allemagne et en Suisse qu'elle a pris un certain développement comme procédé opératoire général.

Ayant eu l'occasion de la voir appliquer aux cliniques de Nancy par M. le professeur agrégé Rohmer, nous avons cru devoir, sur ses conseils, en faire le sujet de notre thèse.

Nous espérons que l'on excusera le peu d'étendue de notre travail eu égard au sujet restreint qui y est traité : nous avons seulement voulu faire connaître cette méthode au point de vue de la médecine opératoire, pensant qu'appliquée en temps et lieux,

elle pouvait mériter l'attention des chirurgiens et avait jusqu'à un certain point le mérite de l'actualité.

Nous l'avons exposée telle que la préconise le chirurgien bernois Kocher, suivie du pansement au sous-nitrate de bismuth.

Nous devons aussi justifier l'expression de suture primo-secondaire que nous employons. Nommée « Méthode de réunion secondaire sans suppuration » par Jobert de Lamballe, « Sekündærnath » par Kocher, nous la qualifions de primo-secondaire.

« Primo », parce que l'accolement des lèvres de la plaie a lieu avant la période de suppuration, « secondaire » parce que les fils ne sont pas serrés de suite après l'opération, mais le plus souvent douze heures et même vingt-quatre heures après.

Avant de commencer l'exposition de notre sujet, nous tenons à remercier notre Maître, M. le professeur Feltz qui nous donne une nouvelle marque de bienveillance en nous faisant l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse ;

M. le professeur agrégé Rohmer, qui nous a inspiré l'idée de notre travail et dont les conseils et les lumières ont beaucoup allégé notre tâche.

Qu'il veuille bien recevoir ici l'expression de notre vive reconnaissance et de notre profonde gratitude, pour la grande bienveillance et l'intérêt qu'il n'a cessé de nous montrer pendant le temps de nos études.

INTRODUCTION

Depuis de longues années, la réunion par première intention est acceptée sans conteste par la presque unanimité des chirurgiens, à tel point qu'il peut sembler oiseux et superflu de revenir sur une pareille question.

La méthode a cependant eu ses défenseurs ardents et ses détracteurs acharnés.

C'est à exposer, très brièvement, il est vrai, les opinions des uns des autres que nous consacrerons l'un de nos chapitres, mais c'est aussi pour répondre aux objections et montrer comment l'on peut parer aux inconvénients résultant de la réunion *per primam intentionem* que nous avons entrepris le présent travail.

Nos efforts paraîtront peut-être moins superflus si l'on songe au peu de travaux qui ont paru sur la réunion *primitive-secondaire*, connue depuis longtemps, il est

vrai, mais peut-être mal appliquée, et dans tous les cas, mal favorisée dans sa réussite par les anciennes méthodes de pansements. Il a fallu attendre les découvertes de Lister, pour permettre à Kocher, de Berne, de rééditer il y a quelques années déjà, presque comme sien, un procédé que d'autres avaient déjà mis en usage.

La question a donc jusqu'à un certain point le mérite de l'actualité. Dans tous les cas, la suture primitive secondaire, telle que la comprend Kocher, a été peu employée jusqu'ici et les auteurs n'en font qu'une courte mention dans les écrits classiques et périodiques.

C'est encore à énumérer ces divers travaux que nous allons consacrer quelques lignes de notre premier chapitre.

Dans la seconde partie de notre thèse, nous passerons en revue les avantages, mais surtout les inconvénients de la réunion primitive immédiate, insistant sur ce dernier point de la question, ce qui nous amènera tout naturellement à montrer pourquoi l'on a eu l'idée de chercher à perfectionner cette méthode déjà si parfaite à bien des points de vue. C'est, en effet, le propre de la science de tendre toujours à mieux faire que ce que l'on possède déjà.

Or, dans la réunion primitive *immédiate*, il peut se produire, de par l'application même du procédé, certaines complications que la réunion primitive *secondaire* a la prétention de vouloir bien éviter.

Cette méthode a donc sa raison d'être en chirurgie, et il y a lieu certainement d'être reconnaissant

aux auteurs qui l'ont préconisée et à ceux qui ont cherché à la perfectionner.

La technique du procédé fera le sujet de notre chapitre troisième : nous nous permettrons à ce moment de discuter quelques points spéciaux de la manière de faire de Kocher : enfin, dans le chapitre quatrième, nous établirons le parallèle entre les deux procédés de réunion primitive, et pour le dire immédiatement nous nous prononcerons hardiment en faveur de la réunion secondaire ; des observations suivront, et il va sans dire que les quelques défauts inhérents à la réunion secondaire seront mis en lumière en même temps que les moyens de les éviter.

CHAPITRE PREMIER

Historique du procédé

Peu d'auteurs se sont jusqu'ici occupés de la suture secondaire primitive, et Kocher, de Berne, est à peu près le seul qui, dans ces derniers temps, ait fait usage de cette façon de réunir les plaies. Avant lui, un de nos classiques français bien connu avait déjà proposé cette manière de faire et l'avait mise en pratique avec quelque succès.

On lit, en effet, dans Jobert de Lamballe (1), p. 89, les lignes suivantes, que nous n'hésitons pas à reproduire en entier :

« Dans le but de prévenir l'hémorragie ou de

(1) De la réunion en chirurgie. — Paris, J.-B. Baillière et fils (1864).

l'arrêter lorsqu'elle a lieu, des chirurgiens ont conseillé de ne faire le pansement de la plaie que quelques heures après l'opération. C'est ainsi qu'agissaient Dupuytren et Lisfranc dans beaucoup de cas difficiles. Quelques praticiens ont aussi été conduits à placer entre les lèvres de certaines plaies, et jusque dans leur profondeur, des tampons d'amadou, afin d'en soutenir les parois. Il m'est arrivé de voir enlever des loupes, extirper des tumeurs, par des hommes habiles qui avaient recours à ce procédé. Il m'a semblé que cette façon de pansement qui n'était jusqu'à ce jour qu'un *modus faciendi*, pouvait être utilisée dans la pratique avec des intentions différentes et élevées, pour ainsi dire, à l'état de doctrine, à l'effet d'obtenir une réunion sans suppuration différente de la réunion par bourgeonnement. »

Et ailleurs (p. 104). :

« En conséquence la réunion plastique est applicable aussi bien aux plaies accidentelles qu'aux abcès circonscrits et diffus. Je me sers de cette méthode toutes les fois qu'il est à craindre qu'après une extirpation de tumeur il ne se dépose du sang qui apporte un obstacle à la réunion. C'est dans ces circonstances que je glisse au fond de la plaie, que je dépose sur ses lambeaux des morceaux minces et doux d'agaric afin d'absorber le sang fourni dans certaines régions du corps par un grand nombre de vaisseaux. »

Le lendemain ou le surlendemain, l'appareil est levé, le pansement est enlevé et la réunion est pratiquée.

Si la réunion immédiate est utile, nécessaire dans les circonstances précédentes, elle n'est pas moins indispensable lorsqu'il existe de grands décollements produits par des fusées de pus qui menacent d'épuiser le malade par l'abondance et la continuité de la suppuration.

Dans cette circonstance on peut tenter avec quelques chances de succès la réunion adhésive. Jusqu'à quelle époque peut-on essayer cette réunion ? On ne peut sur ce point établir aucune règle absolue ; le lendemain, le surlendemain d'une opération on peut la tenter, presque toujours elle réussira.

Si, huit à dix jours après une tentative de réunion immédiate, on remarque peu de changement dans la surface ulcérée, s'il n'y a pas de parties sphacélées, on peut encore y recourir et pour que le résultat soit complet, il faut qu'il y ait à la surface de la plaie une membrane pyogénique. Si elle est trop ancienne, elle est déjà organisée et le mode de réunion que j'indique ne doit plus être essayé.

La membrane pyogénique n'est autre chose que de la fibrine déposée à la surface de la plaie. Tant qu'elle est d'un gris blanchâtre, elle est de nature à fournir les éléments d'une réunion solide.

Les moyens à employer pour maintenir cette réunion sont les mêmes que ceux dont on fait usage pour la réunion immédiate. Le plus souvent c'est à la suture entortillée qu'il faut avoir recours.

Si les tissus sont trop gonflés, s'ils ont perdu de leur consistance, ils se laissent trop facilement couper par les épingles ; c'est alors aux bandelettes agglutinatives qu'il faut s'adresser, et alors je re-

commande les pansements permanents et l'immobilité la plus absolue des parties. Sans ces deux conditions, la réussite laisse à désirer. » Comme on le voit, la description de notre compatriote ne laisse rien à désirer, et lorsque nous aurons plus tard à étudier le procédé de réunion, ses indications et ses contre indications, nous aurons plus d'une fois à rappeler les lignes que Jobert de Lamballe écrivait tout près de trente ans avant que Kocher n'eût songé à remettre en honneur un procédé inventé et préconisé bien longtemps avant lui.

Kocher, de Berne, dans un travail publié en 1882 (1), se fait l'apôtre du procédé qu'il croit être nouveau et dont il pense même être l'inventeur.

Pour lui, c'est presque toujours à la suture secondaire qu'il faut recourir et le succès dans ce cas serait surtout dû à l'emploi du pansement au sous-nitrate de bismuth. Ce produit dilué dans l'eau à 1 0/0 ou 10 0/0 outre ses propriétés antiseptiques aurait encore l'avantage de coaguler le sang et d'empêcher la sécrétion séreuse des surfaces nouvellement cruentées. Aussi faut-il dire que dans son mémoire Kocher étudie surtout les propriétés du sous-nitrate de bismuth et semble ne s'occuper qu'incidemment du procédé de la réunion secondaire : ajoutons que les observations qui suivent sont tout à l'honneur de la nouvelle façon de faire.

(1) *In Sammlung klinischer Vorträge, von Richard Volkmann.*

Ueber die einfachsten Mittel zur Erzielung einer Wundheilung durch Verklebung ohne Drainröhren. — Verlag von Breitkopf und Härtel, Leipzig, 1882.

Il faut dire qu'après Kocher, peu de chirurgiens se sont occupés de la suture secondaire, c'est ainsi que nous voyons Riedel (1), en 1883, dans un autre travail sur le bismuth, qui employa couramment les drains jusqu'au premier pansement qui suit l'opération. Celui-ci est pratiqué suivant le caractère de l'intervention du huitième au dixième jour, lorsqu'il s'agit de plaies des parties molles, au bout de quatre semaines seulement en cas d'opération sur les os, telle que résection du genou, etc.

« Quant à la suture secondaire de Kocher, déclare Riedel, je ne l'ai employée que dans les tout premiers cas, puis j'ai suturé primitivement, car je n'avais ni le temps, ni l'envie de m'occuper à nouveau de mes malades dix ou vingt heures après l'opération. »

En 1884, Küster (2), dans un travail au treizième Congrès des chirurgiens allemands, n'accorde pas grande valeur pratique au procédé de Kocher quoique la théorie plaide en faveur de la suture secondaire : cependant les chirurgiens s'en sont généralement abstenus. La méthode de Kocher, dit Küster, n'est qu'une opération en deux temps et c'est justement ce que l'on cherche le plus à éviter.

(1) *Ueber die Resultate der Wismuthbehandlung im Aachener städtischen Hospitale während der ersten drei Monate des Jahres 1883*, von D. B. RIEDEL, p. 469.

(2) LANGENBECK. — *Archiv. für klinische Chirurgie*, 1883.

Ueber die Anwendung versenkter Nähte, insbesondere bei plastischen Operationen, von Prof. Dr. E. KÜSTER, in Berlin, p. 126.

In LANGENBECK. — *Archiv. für klinische Chirurgie*, 1884.

Maydl (1), Urwitsch (2), s'occupent de la question à des points de vue divers, nous aurons occasion de revenir sur ces divers travaux dans le courant de cette étude.

Monsieur Rohmer, pendant la suppléance qu'il fit dans le service de M. le professeur Heydenreich aux mois d'août et de septembre 1886, essaya à son tour de mettre en pratique ce procédé ; ce sont ses observations que nous publions en partie à la fin de notre thèse et c'est sur sa pratique et son expérience du procédé que nous nous basons pour apprécier la suture secondaire telle qu'elle a été pratiquée jusqu'ici.

(1) MAYDL. — Erfahrungen über Wundheilung bei vollständiger Naht ohne Drainage. — *Wien. med. Presse*, nos 7-13, 19-21, 23, 24, 34, 36, 43, 46, 48-50. — Jahresbericht, zweiter Band, 1886, p. 275.

(2) B. URWITSCH. — Ueber Tamponade der Wunden und Knüpfung der Næthe einige Zeit nach der Operation (Sekundærnaht). — *Centralblatt für Chirurgie*, n° 49, p. 851, 4 décembre 1886.

CHAPITRE II

Avantages et inconvénients de la réunion par première intention

De la réunion par première intention on peut donner la définition suivante : une plaie se réunit par première intention lorsqu'elle se guérit sans suppuration.

On peut aussi dire avec M. le professeur Trélat : la réunion immédiate consiste essentiellement dans la rapide organisation par voie de formation vasculaire d'un liquide plasmatique très riche en éléments cellulaires.

Depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, ce procédé de réunion des plaies a été employé, mais, comme toutes les méthodes chirurgicales, il a eu ses défenseurs et ses adversaires.

Un certain nombre de conditions sont nécessaires pour obtenir la réunion primitive immédiate ; elles ont été exposées avec une grande netteté par M. le professeur Trélat dans une série de leçons cliniques publiées dans (1) le *Progrès médical de 1877*.

« 1° Les surfaces doivent être rapprochées et non écrasées.

2° *Le rapprochement et le contact doivent être uniformes dans toute l'étendue des parties affrontées.*

3° Il faut que l'affrontement soit total.

4° Les parties affrontées doivent être dans une immobilité parfaite.

5° *Il faut qu'il n'y ait entre les parties à réunir aucun corps étranger ; et à ce point de vue, le sang peut jouer le rôle de corps étranger et même le produit plastique réparateur lui-même peut compromettre la réunion s'il est trop abondant et si l'excès ne trouve libre écoulement au dehors : c'est dans cette occasion qu'on a recours aux drains fenêtrés de Chassaignac. »*

M. le docteur Lucas-Championnière (2), un des plus chauds partisans de la réunion immédiate, a publié dans son *Journal de médecine pratique* un long article intitulé : « De la réunion primitive des plaies, indications, moyens de l'assurer. » La réunion immédiate, dit-il, ne présente par elle-même aucun danger, si elle est surveillée, et sauf le cas du chi-

(1) *Progrès Médical*, 1877, p. 797, 861, 901, 924.

(2) D^r LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. — *Journal de Médecine pratique*, 1882, p. 349.

rurgien qui réunirait une plaie pour la revoir seulement cinq ou six jours après, je ne vois pas quel inconvénient pourrait avoir la méthode, puisqu'on peut toujours détruire la réunion.

La réunion par première intention me paraît aujourd'hui devoir jouer son rôle dans la plupart des actes opératoires abrégant et assurant la guérison. Pour l'avoir parfaite, il faut suivre rigoureusement la méthode antiseptique.

La première condition est la pureté de la plaie, puis une coaptation très exacte des lambeaux.

Pour la suture, je préfère le crin de Florence : quand il a séjourné dans l'eau phéniquée forte, il est souple et parfaitement aseptique, le nœud se fait très bien, il coupe très peu les tissus, la suture doit être laissée en place le moins longtemps possible.

Le drainage est un point capital pour la réunion. Si la plaie est petite, on peut à la rigueur s'en passer, mais si elle est profonde, le drainage est indispensable ; il est fait non pour évacuer du pus, mais pour évacuer la sérosité qui se forme dans les tissus immédiatement après l'opération.

Je ne connais à la réunion de contre indication que l'insuffisance du lambeau et encore faut-il que des tractions énergiques ne puissent le rapprocher. »

M. le professeur Verneuil, dans une communication au congrès médical international de Londres du 8 août 1881 (1) *sur les conditions qui contre in-*

(1) Des conditions qui contre indiquent la réunion immédiate, par M. VERNEUIL. — *Revue de Chirurgie*, 1881, p. 810.

diquent la réunion immédiate, range sous deux chefs les causes d'insuccès de cette méthode de traitement des plaies : 1) exécution défectueuse ; 2) application intempestive.

L'exécution défectueuse pour ne pas être fréquente n'en existe pas moins et il suffit de la moindre négligence pour faire manquer l'adhésion.

Quant à l'application intempestive, elle présente un certain nombre d'inconvénients :

1° Les mauvaises conditions locales de la plaie : contusion, mortification, inflammation, altérations diverses des bords, contamination des foyers *par des corps étrangers ou des agents septiques*, insuffisance des parties molles, etc.

2° L'infection du milieu ambiant par les endémies chirurgicales vulgaires, érysipèle, pourriture d'hôpital, pyohémie.

3° Les maladies générales du patient, survenant avant, pendant ou après l'opération. »

Pour M. Sampson Gamgée (1), les plaies d'opération se ferment généralement et sans complication si leurs surfaces et leurs bords *sont mis en contact exactement et sans tension* et si l'on prévient *la production et l'accumulation de liquides dans la plaie et autour d'elle*.

Ce but peut être atteint par le drainage, le pansement sec et peu fréquent, la compression et le repos absolu.

(1) Congrès médical international de Londres : Des causes qui empêchent la réunion par première intention dans les plaies d'opération, et des méthodes de traitement les plus capables de l'obtenir. — *Revue de Chirurgie*, 1881, p. 863.

Les antiseptiques comptent parmi les adjuvants thérapeutiques les plus précieux dans les conditions où il est difficile ou impossible de prévenir par la position, la compression et le drainage, la sécrétion et l'accumulation de produits sujets à une décomposition rapide.

Pour le professeur Humphrey de Cambridge (1) les causes qui empêchent la réunion par première intention des plaies chirurgicales sont :

1° La délicatesse et la sensibilité des tissus dans la vie infantile et la première jeunesse qui les rendent sujets à l'inflammation et à l'ulcération sous la moindre provocation.

2° Le défaut de force nutritive nécessaire pour le processus de réparation chez les personnes affaiblies et âgées, qui se fait surtout sentir dans les membres inférieurs alors que les artères sont dégénérées.

3° *La présence de corps étrangers dans la plaie, surtout de sang et de liquide sanguinolent qui séparent les surfaces et qui de plus ont une tendance à la décomposition.*

Les moyens qui assurent le mieux la réunion par première intention sont ceux qui maintiennent le plus exactement les surfaces de section en contact avec un minimum d'irritation et qui *empêchent l'accumulation de sang et de sérosité dans la plaie, savoir : l'hémostase complète faite par la ligature, la torsion, le drainage, le repos de la région, une pression douce et égale.*

(1) *Revue de Chirurgie*, 1881, p. 863-64.

Les antiseptiques constituent une précaution de plus.

On voit donc que, pour les principaux auteurs que nous avons cités, les conditions nécessaires à la réunion par première intention sont toujours à peu près les mêmes. Leurs opinions ne diffèrent guère sur ce point.

Parmi ces conditions, il en est quelques-unes qui sont pour ainsi dire élémentaires ; tous, en effet, recommandent le rapprochement des lèvres de la plaie, un contact uniforme et un affrontement total, ce sont des principes que tout chirurgien n'oubliera jamais d'appliquer et qui, s'ils ne sont pas ponctuellement suivis, compromettront inévitablement la réunion immédiate. Mais, à côté de ces précautions simples, il y a des états constitutionnels qui doivent faire ajourner la réunion par première intention ; c'est ce que M. Verneuil a montré dans sa communication au Congrès médical international de Londres du 8 août 1881, et dans ses *Mémoires de chirurgie* de 1880, 1881 et 1883.

Par une série d'observations il démontre en effet qu'il ne faut pas à tout propos entreprendre la réunion primitive dans les plaies opératoires chez les tuberculeux, les diabétiques et les paludiques.

Chez ces derniers surtout, on est tout particulièrement étonné de la lenteur de la cicatrisation provoquée par une série d'accès de fièvre paludéenne que l'on serait tenté quelquefois de rattacher soit à une rétention purulente, soit à la formation d'un abcès, ou encore à un corps étranger retenu dans les lambeaux de la plaie. Que de fois n'a-t-on pas

vu les réunions manquer totalement chez les sujets scrofuleux et goutteux, etc.

Mais à côté de l'état constitutionnel de l'opéré, l'accident certainement le plus fréquent et le plus dangereux dans la réunion par première intention, c'est la présence de caillots sanguins ou de tout autre corps étranger entre les lèvres de la plaie.

Le sang va s'accumuler sous les sutures, tendre les lèvres de la plaie, se mélanger à la lymphe plastique qui doit donner naissance au tissu de cicatrisation et empêcher ainsi la formation de la membrane cicatricielle et, de plus, agissant comme corps étranger, il produira une irritation inflammatoire qui pourra donner un abcès, un phlegmon. De là à la résorption du pus ou des matières septiques produites par le caillot en décomposition il n'y a qu'un pas; en effet, les nouvelles anses vasculaires nombreuses qui se produisent sont une porte d'entrée tout ouverte et disposée à recevoir les globules de pus.

Il est vrai que, pour éviter la rétention du sang dans la plaie et surtout de la lymphe plastique, les chirurgiens ont toujours le soin de laisser dans la plaie suturée, ordinairement à un des angles, et le plus déclive, un drain de caoutchouc préconisé d'abord par Chassaignac et dont le rôle est de laisser écouler au dehors l'excès de sécrétion soit sanguine, soit plastique de la plaie opératoire.

Tout en admettant la nécessité du tube à drainage, nous ferons remarquer que le sang, se coagulant toujours ou à peu près toujours, obture le drain malgré ses nombreuses ouvertures fenêtrées et qu'il fait l'office d'un bouchon.

Il peut donc agir en laissant s'accumuler dans la plaie une certaine quantité de sang ou de lymphé réparatrice ; puis, lorsque la cicatrisation est terminée, il reste en général l'orifice où était placé le drain.

Combien d'observations sont publiées par première intention, et où l'orifice qui laissait passer le drain n'est pas encore fermé, et cependant on rapporte l'observation sous la rubrique : « réunion complète par première intention ».

Ces deux inconvénients graves, inhérents à la réunion par première intention, et la présence des drains, quoiqu'en dise M. Lucas Championnière qui, les considère comme absolument indispensables, sont en partie évités dans la méthode de traitement des plaies par la suture secondaire de Kocher, sans drainage. Dans ce procédé, en effet, le drain lui-même, pour les raisons que nous venons d'énumérer, peut être regardé comme corps étranger, non pas à la vérité que par sa présence il irrite la plaie, mais surtout pour cette raison que, s'il n'est pas exactement placé à la partie la plus déclive, il ne facilite pas naturellement l'écoulement des liquides, mais favorise mieux la coagulation du sang, ou que de plus il empêche la réunion totale absolue des lèvres de la plaie, comme le voudrait la définition même de l'expression « réunion par première intention ».

C'est à remédier à cet inconvénient que l'on doit s'évertuer en appliquant la suture secondaire, tout en évitant les accidents inhérents à un drainage défectueux des plaies.

CHAPITRE III

Technique de la suture secondaire.

Comme nous l'avons dit en parlant de l'historique de la question, il convient de citer en premier lieu la façon de faire de Jobert de Lamballe qu'on peut appeler le père et le véritable promoteur de la suture secondaire.

Le passage de son livre, qui a trait à ce procédé, doit être cité en entier, car on ne pourrait le résumer sans en amoindrir la valeur :

« Dans les plaies profondes, dit Jobert (page 89), après l'extirpation de certaines loupes du cuir chevelu (meliceris et athéromes), après l'enlèvement de certains lipômes, je suis dans l'habitude d'introduire sous les lambeaux relevés avec précaution, des lamelles d'agaric destinées à absorber le sang et les liquides séreux qui peuvent être exhalés.

Quelquefois, au lieu de lames d'agaric, j'emploie un morceau d'amadou plié en deux ou roulé, et auquel je tâche de donner, autant que possible, la forme de la plaie.

La durée du pansement est subordonnée à l'étendue de la plaie et à l'abondance de l'écoulement du sang.

Il convient en général, d'enlever le pansement au bout de douze heures, parce qu'alors on trouve de la lymphe répandue sur toute la surface de la plaie.

Dans cet espace de temps, la sérosité et le sang ont eu le temps d'être absorbés par le corps spongieux qui a été placé entre les lèvres de la plaie, lequel fait l'office d'une éponge. On n'a plus à craindre alors qu'un corps étranger s'amasse au fond de la plaie.

Un linge fin troué enduit de cérat, contenant de la charpie, introduit sous forme de sac au fond de la plaie, peut aussi absorber les liquides qui y sont versés. A défaut d'amadou, que je préfère à la charpie et au linge cératé, le chirurgien pourrait faire usage de ce dernier mode de pansement.

A la levée de cet appareil temporaire on reconnaît une membrane plastique, sorte de membrane protectrice non encore organisée, adhérente aux surfaces vulnérées et difficilement isolables. Elle possède, par conséquent, la propriété d'agglutination à un haut degré, et elle ne diffère de la plaie récente que par le dépôt de cette lymphe qui permet de tenter la réunion de ses lèvres.

Elle offre toutes les conditions voulues, pour que la plaie puisse se fermer sans suppuration ».

« A n'en pas douter, on peut, comme dans une plaie simple, obtenir une véritable réunion par première intention.

Ce qu'il faut éviter avant tout, c'est que la tuméfaction s'empare à un trop haut degré de la plaie, et il ne faut pas lui permettre de perdre son caractère agglutinatif, ce qui ne manque pas d'arriver lorsque l'inflammation suppurative a succédé à la période que j'ai indiquée sommairement.

L'excès d'inflammation appelant la suppuration, pour prévenir celle-ci, il convient de ne pas laisser trop longtemps en place le tampon destiné à prévenir le contact de l'air, arrêter l'écoulement du sang, etc. C'est le moyen de ne pas détruire la membrane plastique et d'éviter la formation du pus. Tant qu'elle existera, on pourra espérer le recollement des parois de la poche et leur fusion. »

Comme on le voit, c'était surtout la suppuration que craignait Jobert ; c'était elle qui constituait l'obstacle principal à la réussite de la méthode. Mais les principes en étaient posés, et sous l'influence des anciens pansements, les insuccès devaient n'être que trop fréquents.

Le seul mérite qu'on puisse donc reconnaître à Kocher, c'est qu'il a su ressusciter la méthode à point, alors que, grâce à la méthode antiseptique, il était tout armé contre la suppuration. Ce danger évité, la réussite devait être la règle.

Voyons donc comment conseille d'opérer le chirurgien de Berne.

Kocher, dans son traitement des plaies par suture

secondaire, observe l'antisepsie avec la plus grande rigueur.

Les éponges destinées à servir dans l'hémostase sont conservées dans une solution d'acide phénique et avant de s'en servir, elles sont passées dans une solution indifférente de sel marin à 6 pour cent. On désinfecte ensuite les instruments, les mains des aides et tout ce qui doit toucher la plaie avec une solution phéniquée à 5 pour 100.

Puis, lorsque le patient est sur la table d'opération, on lave largement le champ opératoire ; alors l'opération commence selon les règles ordinaires. Tous les vaisseaux sont saisis au fur et à mesure de leur section et liés avec du catgut.

Comme le premier point à obtenir est une hémostase complète et parfaite, Kocher recommande l'usage de pinces hémostatiques exactement semblables aux pinces de Péan, mais dont les mors sont un peu plus étroits, plus allongés et garnis de dents à leurs extrémités de façon à saisir les chairs sur une large étendue, et à pincer solidement tout en n'occupant pas beaucoup d'espace.

« Tout le temps que dure l'opération, la plaie (1) est irriguée avec une solution de bismuth à 1 pour 100. Quand toutes les manœuvres opératoires, quelles qu'elles soient, sont terminées, Kocher passe une dernière inspection des surfaces de la plaie.

Toutes les inégalités sont aplanies, les débris d'aponevroses, les fragments de tissu cellulaire

(1) Dr NICOLAS. — *Contribution à l'étude de l'arthrotomie antiseptique.* — Thèse de Nancy, 1883.

soigneusement enlevés ; en un mot, tout ce qui peut gêner un accolement intime des parties cruentées est rigoureusement supprimé. »

Lorsque l'hémostase est absolument parfaite, alors Kocher s'occupe de faire la suture ; il emploie à cet effet des fils de soie tant pour les sutures superficielles que pour les sutures profondes, sans cependant rejeter complètement l'emploi du catgut qu'il utilise pour les sutures superficielles lorsqu'il veut fermer rapidement le pansement.

Une fois les sutures placées, Kocher ne les serre pas immédiatement, mais seulement après 24 heures, quelquefois après 12 heures, et si, malgré les nombreuses ligatures de catgut, il y a pourtant des hémorragies secondaires, après 36 à 48 heures.

Lorsque les sutures sont posées, on fait le pansement avec des compresses trempées dans une solution de bismuth.

Par l'effet antiseptique et astringent du bismuth, la sécrétion de la plaie est tellement diminuée, que la surface en paraît complètement sèche.

Puis, lorsque cela est possible, on exerce une compression uniforme sur toute l'étendue de la plaie, non avec des bandages circulaires, mais avec des bandes de caoutchouc, des bandes fixées par du collodion et des bandes que l'on peut coudre, s'il est nécessaire.

Quand la compression peut se faire exactement, les sutures après hémostase suffisante et application de bismuth, sont fermées immédiatement après l'opération ; mais lorsque, par suite de l'irrégularité et de l'étendue de la plaie, ainsi que des parties environ-

nantes, il n'y a pas possibilité d'exercer une certaine pression, on serre les sutures seulement 24 heures après. Si même dans ce dernier cas il sort postérieurement ou pendant quelques jours, un peu de sérosité entre les sutures, cela n'empêche guère la guérison. Quand la plaie est fermée par les sutures, on ajoute dessus avec un pinceau, une pâte de bismuth qui en séchant rend inutile l'application d'autres bandages.

On agit de même si des irrégularités des bords de la plaie retardent une cicatrisation totale par la formation de petites granulations superficielles.

Kocher attache surtout une grande importance à l'emploi simultané du sous-nitrate de bismuth, et de la suture secondaire. L'émulsion de bismuth, en effet, aurait pour avantage, comme nous l'avons déjà dit, non seulement d'assurer l'asepsie de la plaie, mais encore de favoriser l'hémostase dans les cas d'hémorragie en nappe ; avantage assurément très grand, si l'hémostase peut être obtenue, comme l'assure Kocher, grâce aux propriétés astringentes du sous-nitrate de bismuth.

Ce sel a été peu employé dans la pratique chirurgicale, et peut-être faut-il regretter que son usage n'ait pas été plus répandu ; l'expérimentation en pourrait, du reste, encore être faite. Mais les antiseptiques sont nés, depuis quelques années, en si grand nombre, que la presque totalité des chirurgiens essaye de simplifier le plus possible, sous ce rapport, l'arsenal chirurgical.

Nous avons eu occasion d'assister aux essais que fit l'année dernière M. Rohmer, de la suture secon-

daire dans le service de M. le professeur Heydenreich : voici comment il fut procédé :

L'opération terminée sous le couvert des précautions antiseptiques ordinaires avec l'acide phénique ou le sublimé, on évitait si la chose n'était pas urgente (à moins de grattage articulaire et d'évidement d'abcès, etc.) de laver la plaie, à lèvres bien nettes, avec la solution antiseptique. Puis on saupoudrait les lèvres avec une très légère couche de poudre fine d'iodoforme, et dans le fond de la plaie, on plaçait une éponge bien aseptique, destinée d'une part à absorber le sang, et d'autre part, à exercer une certaine compression sur les surfaces cruentées afin d'arrêter l'hémorragie.

On plaçait alors les fils à suture dans les sutures, et tout autour de la plaie, on plaçait de grosses éponges sur lesquelles on exerçait à l'aide de coton et de bandes une exacte compression ; de la sorte l'hémostase était parfaite.

Mais nous tenons à signaler immédiatement un inconvénient sur lequel M. Rohmer appela à plusieurs reprises notre attention ; inconvénient dû à la présence de l'éponge dans le fond de la plaie. La perte de sang, à la vérité, était de la sorte réduite à son minimum, mais lorsque, le lendemain de l'opération, il s'agissait de retirer cette éponge pour suturer les lèvres de la plaie, c'est alors que les difficultés et les inconvénients apparaissaient. Déjà l'éponge s'était comme incrustée dans les surfaces cruentées, et les efforts que l'on faisait pour enlever celle-ci provoquaient une nouvelle hémorragie en nappe, secondaire cette fois, et due aux déchirures

des petits bourgeons charnus qui s'étaient déjà formés. D'autre part, chez certains sujets (obs. V) la réunion des lèvres de la plaie mises en contact sans être séparées par un corps étranger, éponge ou silk, l'adhésion se faisait en 24 heures, et l'on était quelquefois obligé de déchirer et de détruire cette réunion *per primam intentionem*, afin de pouvoir pratiquer l'extraction de l'éponge laissée au fond de la plaie. Il vaut donc mieux laisser la plaie libre, et le sang se coaguler sur les surfaces cruentées, au risque même d'avoir une hémorragie assez notable.

Si le bismuth, comme l'assure Kocher, pouvait arrêter cet écoulement sanguin, il ne faudrait pas hésiter à recourir à son emploi. Malheureusement son abandon trop prompt et trop unanime de la part des chirurgiens semble nous autoriser à mettre un peu en doute ses propriétés hémostatiques.

Du reste, il suffit, au moment de serrer les fils d'enlever délicatement avec une pince les caillots qui se seront formés dans la plaie, pour pouvoir alors réunir celle-ci sans l'interposition d'aucun corps étranger.

Dans un cas (obs. I), M. Rohmer a employé la méthode pure de Kocher, et le succès est venu pleinement affirmer la valeur du pansement au bismuth ; il est vrai qu'il s'agit là d'une plaie petite, non saignante, et dont les lèvres avaient une tendance naturelle à se réunir.

Pour obtenir la réunion immédiate par première intention d'une plaie, il faut éviter après

l'opération, la sécrétion du sang et de la sérosité.

Dans la méthode de Lister, les drains placés au point le plus déclive de la plaie avaient précisément pour but de permettre l'écoulement continu de ces liquides à mesure qu'ils sont secrétés. On dit et on écrit bien que la plaie est guérie au bout du deuxième, quatrième, sixième ou huitième jour, mais on oublie d'ajouter que l'espace ménagé au tube de drainage est loin d'être cicatrisé.

En réalité, c'est donc la présence du sang et de la sérosité qui empêche la réunion primitive complète. Pour tourner la difficulté, Kocher propose d'opérer ainsi :

Le premier point à obtenir, c'est une hémostase complète et parfaite. Dans ce but, Kocher, comme nous l'avons déjà dit, fait usage et recommande des pinces hémostatiques construites sur le modèle de celles de Billroth ou bien plus exactement semblables aux pinces de Kœberlé et de Péan, mais dont les mors sont un peu plus étroits, plus allongés et garnis de dents à leurs extrémités.

Malgré cela, il n'y a pas toujours moyen d'arrêter certains écoulements sanguins ou lymphatiques ; on peut alors à défaut des pinces employer une compression exacte sur toute sa surface cruentée. Dans ce but, Kocher encore conseille l'emploi combiné de bandelettes de sparadrap et de caoutchouc (1) maintenues en place par une compression momentanée ou par des bandes munies de boucles. Ces bandes se

(1) Kocher conseille comme agglutinatif une dissolution de caoutchouc dans de la benzine.

croisent en tous sens et peuvent comprimer exactement toutes les parties grâce à la combinaison de leur action.

L'avantage de cette méthode, c'est précisément qu'on n'est obligé nulle part de faire de compression circulaire sur un membre ou un segment de membre, puisque, grâce à leurs propriétés agglutinatives, les bandelettes de sparadrap combinées au caoutchouc peuvent être appliquées en tous sens. Pour montrer l'importance de cette compression ainsi pratiquée, Kocher cite l'exemple de grandes plaies qu'il a pu ainsi réunir par première intention sur toute leur étendue.

Bien plus, des plaies qui ne devaient être suturées que le second jour se trouvèrent déjà réunies par leurs lèvres à tel point qu'on aurait pu éviter d'y toucher. Inutile de dire que la compression sera d'autant plus efficace qu'il y aura sous les parties molles une base solide, osseuse comme par exemple la voûte crânienne.

Dans tous les cas, au contraire, où à cause de l'irrégularité de la plaie et de l'état des parties voisines, une compression exacte ne fut pas possible, la suture secondaire a toujours été d'un grand secours; c'est, d'après Kocher, un excellent moyen d'éviter les extravasations secondaires ainsi que les transsudations de liquides dans les plaies, et d'assurer l'accolement exact des lèvres de celles-ci.

Ce moyen permet ainsi d'affirmer véritablement que l'on a obtenu une réunion par première intention. Il est bien certain que cette expression, prise à la lettre, peut osciller dans de certaines limites ;

que par exemple dans le cas de plaies cavitaires étendues, comme après la résection de la hanche, même au bout de 8 à 10 jours, au deuxième ou troisième pansement, il peut suinter encore une certaine quantité de liquide sécrété entre les points de suture. Mais ce petit inconvénient n'empêche pas de laisser les fils en place et cela ne complique pas singulièrement les pansements que de les renouveler un peu plus souvent dans le même espace de temps.

Kocher insiste sur ce point qu'avec le pansement au bismuth, tel qu'il l'emploie au bout de 24 heures en moyenne (de 12 à 36 heures), toute sécrétion est arrêtée dans la profondeur des plaies.

La seule irrégularité dans la réunion des lèvres de la plaie, donnant quelquefois lieu à un petit bourgeonnement superficiel, peut seule retarder de quelques jours la sécrétion totale.

Il a démontré aussi que ces bourgeons se cicatrisent très simplement lorsqu'on les recouvre d'une couche de pâte de bismuth.

Le pansement au bismuth n'est pas destiné à faire concurrence à l'antisepsie listérienne, au contraire ce pansement ne fait qu'assurer et renforcer l'application des principes de la méthode de Lister.

Avec l'acide phénique on n'a jamais pu obtenir la réunion absolue et complète d'une plaie comme une articulation fongueuse qu'on vient de râcler, surtout si l'on s'est passé de tube de drainage ; du moins Kocher affirme n'avoir jamais obtenu ce résultat, tandis qu'avec le bismuth et la suture secondaire, le fait s'est accompli comme le prouvent ses statistiques ; de plus, le bismuth a un autre avantage, c'est

que son application est inoffensive pour l'organisme en général.

Le point capital dans le procédé de Kocher est, comme nous l'avons déjà dit, l'hémostase parfaite.

Que si par inadvertance il est arrivé qu'il se produise une petite hémorragie, la suture secondaire a précisément pour avantage de permettre d'attendre avant de faire la suture de la plaie, ou autrement on risquerait d'enfermer dans la plaie un corps étranger, le sang.

Une fois que tout écoulement sanguin a disparu, que la lymphe plastique commence à recouvrir les lambeaux, Kocher serre les sutures qu'il avait placées, mais il a le soin de ne pas interposer de drain entre les lèvres, car ce qu'il veut obtenir avant tout, c'est une cicatrisation totale et rapide.

Il est du reste parfaitement inutile de placer un drain, car on se demanderait à quoi il pourrait servir. Comme il n'y a plus de sang, que de plus, la sécrétion du liquide réparateur se fait seulement par l'adhésion des lèvres de la plaie, le drain n'aurait absolument que des inconvénients compensés par aucun avantage ; il servirait de corps étranger, fût-il en caoutchouc, en os, ou en verre, comme le veulent certains chirurgiens étrangers ; il n'aurait dans le cas particulier aucune raison d'exister.

Un second point important pour Kocher dans sa méthode, c'est l'emploi d'une solution de bismuth pour laver la plaie d'abord avec 1 pour cent, puis 10 pour cent.

Les propriétés antiseptiques du bismuth ont été établies d'après les expériences de chimie physiolo-

gique par Schuler qui a pu conserver du pancréas tout frais sans la moindre odeur, et sans aucune trace de putréfaction pendant 5 jours à une température de 40°.

A la recherche des doses nécessaires pour remplir les exigences de l'antisepsie, Kocher arriva à employer des solutions de bismuth à 10 pour cent, à la suite de la résorption desquelles il observa plusieurs effets toxiques ; stomatite aiguë avec gonflement des gencives, de la langue et du pharynx, ramollissement et teinte noire du bord des gencives comme cela arrive dans la forme chronique de l'empoisonnement plombique, en outre, catarrhe intestinal avec coliques et diarrhée.

Instruit par ces observations et à la suite d'expériences réitérées, il arriva à trouver qu'une solution de bismuth à 1 pour cent répondait à toutes les exigences de l'antisepsie. En outre, le sous-nitrate de bismuth, par son action astringente diminuerait tellement la sécrétion qui se fait à la surface des plaies, que celles-ci paraîtraient presque complètement desséchées.

Cette manière de traiter les plaies, en évitant autant que possible de les humecter, est recommandée aussi par Lühe (de Bromberg) (1) qui repousse l'arrosage des plaies avec des liquides antiseptiques employés froids ; il recommande après l'opération l'élévation du membre, une hémostase soigneuse, l'enlèvement de tous les caillots, la suture secon-

(1) LÜHE (Bromberg). — *Centralblatt für Chirurgie*, 19. Juli 1884, p. 481.

daire de Kocher, pas de drain, si cela est possible. On doit aussi rejeter le protective à cause de sa tendance à s'attacher, et de causer par là des rétentions de sécrétion.

De ce que Kocher, dans son exposé, recommande le bismuth, et lui attribue une si grande vertu, il ne s'ensuit pas cependant qu'il soit obligatoire, dans la suture secondaire, de n'employer d'autres substances antiseptiques.

Quelques chirurgiens étrangers ont modifié le traitement des plaies de Kocher en ce sens précisément qu'ils ont employé d'autres antiseptiques.

Ainsi B. Urwitsch, dans la clinique chirurgicale des femmes de l'hôpital Saint-Pierre et Saint-Paul à Saint-Pétersbourg, s'est servi de tampons d'iodoforme et de sublimé ; les sutures n'ont été réunies, suivant les cas que le second jour ou quelques jours après l'opération.

Dans cinq opérations (une arthrotomie du genou, deux résections du cubitus, une incision et énucléation d'un abcès du sein, une amputation de cancer du sein avec énucléation axillaire), la marche des plaies fut excellente, et la cicatrisation très rapide.

CHAPITRE IV

Observations

Nous allons relater ci-après toutes les observations que nous avons pu recueillir, puis nous les ferons suivre des réflexions qu'elles comportent nous basant sur elles précisément, pour apprécier les avantages et les inconvénients de la suture primo-secondaire.

OBSERVATION I (KOCHER).

Demoiselle de 51 ans, porteur, depuis deux ans, d'un goître au côté droit, qui, dans ces derniers temps, s'est considérablement accru. La tumeur est irrégulièrement bosselée et de consistance inégale. Le 6 juillet 1882, on en pratique l'extirpation pendant qu'on fait couler sur la plaie une émulsion de bismuth à 1 0/0; finalement on lave avec une émulsion

sion à 10 0/0. On ne serre les fils que le second jour; la plaie est recouverte avec des compresses imprégnées de bismuth et recouvertes de coton phéniqué.

La tumeur est de nature colloïde; sauf une élévation de température de 38°,8 et de 38°,5 au second et au troisième jour, elle fut normale tout le reste du temps, et, le 26 juillet, la malade s'en va avec une cicatrice linéaire.

OBSERVATION II (KOCHER).

Jean Zimmermann, âgé de 32 ans, de Adel-Boden, est porteur, sous le menton, d'une tumeur grosse comme une petite pomme, que l'extirpation montre être une grenouillette sous-mentale, laquelle a fait saillie sous le plancher de la bouche, à gauche des muscles génio-glosses, et est devenue sous-cutanée. On la dissèque, ainsi que la glande sous-linguale, qui lui est adhérente; la plaie est traitée au bismuth, pansée et suturée secondairement. La réunion par première intention se fait totalement à tel point que le patient est renvoyé le septième jour.

OBSERVATION III (KOCHER).

E. R..., de S..., âgé de 14 ans, se présente pour se faire traiter d'un pied bot varus récidivé. Comme la ténotomie du tendon d'Achille a été exécutée autrefois, et qu'on ne peut plus rien espérer d'un traitement orthopédique, on pratique la résection de l'articulation de Chopart. La tête de l'astragale, du scaphoïde et une partie du cuboïde, ainsi que l'apophyse antérieure du calcaneum, sont enlevées, et toute la plaie est lavée avec une émulsion de bismuth à 10 0/0. Le pied est ensuite fixé dans une bonne position avec un appareil plâtré.

Le lendemain, 23 avril 1882, on serre les sutures après avoir de nouveau arrosé avec une émulsion de bismuth. Le 25 mai, la plaie est complètement guérie, et le patient se lève muni d'un appareil, et quitte l'hôpital le 31 mai.

OBSERVATION IV (KOCHER).

Jacob R..., 32 ans, de B..., est affecté d'une hernie congénitale inguinale gauche, compliquée d'hydrocèle.

Le 19 mai 1882, on exécute la cure radicale; on éprouve beaucoup de difficulté à disséquer le sac, on le libère assez haut, on applique une ligature et on le sectionne. Le trajet de la hernie ainsi fermé, on ne fait la suture secondaire que le lendemain. Le 27 mars, la plaie opératoire est guérie, et il ne reste qu'une petite plaie granuleuse de 3 centimètres de long. Le 30 mars, le patient est renvoyé chez lui, muni d'un bandage.

OBSERVATION V (KOCHER).

Femme âgée de 50 ans, qui depuis six semaines s'est aperçue de la présence d'une tumeur dans le sein droit. On diagnostique un kyste à parois épaisses, qui depuis sept semaines a augmenté du triple. L'excision est pratiquée le 13 juillet; irrigation de la plaie avec une mixture de bismuth à 1 0/0. La plaie est bourrée avec des tampons de bismuth à 10 0/0.

Suture secondaire après irrigation au bismuth à 1 0/0. Le 20, on enlève les sutures; la plaie est totalement réunie sans la moindre réaction. La malade sort le 27 juillet.

OBSERVATION VI (KOCHER).

Catherine R..., de R..., âgée de 74 ans, porte depuis l'âge de 20 ans un goître; elle ne peut dire si celui-ci a pris du développement. Depuis six mois, elle a remarqué derrière ce goître trois petits ganglions sans autre réaction. Ce n'est que depuis huit jours que leur volume a augmenté, et qu'il s'est produit une douleur compressive. Aucune gêne ni dans la respiration, ni dans la déglutition.

L'examen pratiqué le 10 juillet 1882 dénote à gauche un

goître de la grosseur d'une noix, se prolongeant vers le cartilage thyroïde gauche par une nodosité assez dure, qu'il est assez difficile de délimiter.

Le long du sterno-mastoidien, on sent une chaîne ganglionnaire de consistance très ferme, on diagnostique un cancer du corps thyroïde avec infection ganglionnaire secondaire, et l'extirpation en est pratiquée le 24 juillet. Après avoir enlevé les ganglions, on excise totalement le corps thyroïde comme conséquence du diagnostic posé. Plus de cent pinces hémostatiques sont placées dans la plaie; pendant et après l'opération, celle-ci est arrosée avec une solution de bismuth à 10 0/0, puis la plaie est recouverte avec une compresse imprégnée de bismuth, et les sutures réunies seulement le second jour. La température, sauf une élévation de 38°6, est toujours restée normale.

Le 22 août, la plaie est guérie, la cicatrice est bien rétractée, sauf à la partie inférieure, où il n'existe plus qu'un petit bourgeon de la grosseur d'un pois.

OBSERVATION VII (KOCHER).

Anna P..., de R... 10 ans, père mort phthisique : il y a deux ans, l'enfant a commencé à souffrir de la hanche, se plaignant de douleurs dans le genou droit et de fatigue. En automne de l'année dernière, il survint subitement une aggravation à tel point que la malade ne pût plus marcher. On apporte l'enfant le 23 janvier 1882 avec une déviation considérable du membre inférieur droit. On constate une forte adduction avec rotation en dehors et une flexion à 90°. La pression est douloureuse tout autour de l'articulation. Outre cela, l'enfant présente des indurations ganglionnaires dans la région sous-maxillaire, ainsi que de l'eczéma aux narines et aux lèvres.

Diagnostic. — Arthrite coxofémorale fongueuse. Le 25 juin 1882, on pratique la résection de la hanche; la plaie est arrosée avec du bismuth et jusqu'au lendemain on place un gros drain dans la cavité d'un abcès situé derrière la cavité cotyloïde.

Le lendemain, on enlève le drain et on suture complètement la plaie ; la guérison se fait avec conservation de mouvements actifs et une petite fistulette.

OBSERVATION VIII (KOCHER).

Joseph Gl..., de M... 52 ans, porteur depuis 1860 environ d'une tumeur au cou qui depuis n'a fait que s'accroître constamment.

Depuis un an, la respiration est devenue difficile ; il y a quatre mois, le malade fut pris de douleurs qui irradiaient de l'oreille droite à l'occiput, et dans ces derniers jours la tumeur s'est accrue subitement en augmentant la dyspnée. Une incision, faite par le médecin traitant, donna issue à du pus très fétide.

Depuis ce moment il a persisté une fistule ; le patient porte un goître du volume des deux poings sur lequel est une ulcération cutanée avec bourgeons sanieus.

La tumeur est peu mobile ; le sterno-mastoïdien y adhère et le larynx est repoussé du côté opposé.

Le 10 juillet 1882, on pratique l'opération qui, à cause des nombreuses adhérences, s'annonçait comme très difficile et nécessitant la mise à nu de la carotide et de la veine jugulaire. On fit environ 100 ligatures ; irrigation avec solution de bismuth à 1 0/0 et finalement 10 0/0.

Le lendemain, après une nouvelle irrigation, on suture la plaie.

Le 20 juillet, la plaie est totalement guérie sauf les surfaces ulcérées existant primitivement sur la tumeur.

Le 27 juillet, le patient est renvoyé : plus de dyspnée, mais le patient est enroué.

OBSERVATION IX (KOCHER).

Elisabeth R..., de O... 12 ans.

Depuis deux ans a des accès de dyspnée et de toux ; elle porte au cou un goître folliculaire avec sténose trachéale très

prononcée par compression bilatérale. Chacun des lobes du corps thyroïde est gros comme un œuf de pigeon et présente des saillies multiples ; la nuit, l'enfant est souvent pris d'accès de dyspnée extrêmement intenses.

Le 19 juin 1882, on procède à l'excision totale du corps thyroïde avec irrigation au bismuth à 1 0/0. Le lendemain après nouvelle irrigation, suture de la plaie.

Le 11 juillet 1882, la malade s'en va totalement guérie. La marche a été absolument afébrile ; la dyspnée a disparu ; la plaie est linéaire.

OBSERVATION X (KOCHER).

Jean Schm..., de R..., âgé de 53 ans, a reçu, il y a un an, un coup sur les parties ; consécutivement il s'y est développé une tumeur qui depuis a constamment augmenté et depuis s'est enflammée à la suite d'une ponction. Actuellement la tumeur a le volume d'une tête d'enfant.

Le 23 juin 1882, on pratique la castration ; la plaie est arrosée avec une solution de bismuth à 10 0/0 et le lendemain suturée.

Le 30 juin, la plaie est absolument guérie par première intention ; le 10 juillet, le malade s'en va totalement guéri.

La tumeur était un kyste.

OBSERVATION XI (KOCHER).

Rosine Gl..., de M..., 18 ans, a une arthrite fongueuse du coude avec un foyer caséux primitif dans l'olécrâne, lequel a provoqué l'ouverture du coude.

Le 15 mai 1882, on pratique la résection totale de l'articulation huméro-cubitale et on irrigue la plaie avec une solution de bismuth à 10 0/0 ; le lendemain on fait la suture.

Le 22, on constate un liseré noirâtre des gencives ; pas d'albumine dans l'urine.

Le 30 mai, la plaie est guérie, sauf quelques granulations superficielles ; le 27 juin, la malade peut commencer ses

mouvements avec un appareil. Elle quitte l'hôpital le 3 juin, Quelque temps après, elle s'est représentée avec des mouvements très étendus du coude.

OBSERVATION XII (Kocher).

Pierre R..., de St., 56 ans, a souffert, en avril 1877, d'une arthrite suppurée de la main qui a guéri avec ankylose ; les doigts sont restés plus ou moins raides.

Six mois plus tard, est survenue, sans cause connue, l'affection actuelle dans le coude gauche ; celle-ci depuis trois mois s'est considérablement aggravée.

Le 10 avril 1882, on constate une arthrite fongueuse avec impossibilité de faire des mouvements spontanés ; le malade est très maigre et très affaibli.

Le 21 avril 1882, on pratique l'opération en employant une solution de chlorure de sodium pour les éponges et de bismuth à 100/0 pour la plaie.

La résection permet de constater la nature tuberculeuse du mal aussi bien dans la capsule que dans les os. Pansement avec du bismuth à 10 0/0.

Le lendemain, suture de la plaie, après nouvelle irrigation. Le 15 mai, la plaie est guérie, sauf deux petits bourgeons granuleux ; sécrétion presque nulle.

Le 25, le patient s'en va avec un appareil et se rend dans une station de bain, d'où il revient parfaitement guéri.

OBSERVATION XIII (Kocher).

Geoffroy H..., de St-Blst., 8 ans, eut il y a cinq ans, à la suite d'une chute, des douleurs accompagnées d'un gonflement suppuré dans la cavité articulaire.

Depuis neuf mois, la maladie s'est aggravée et le genou s'est mis en flexion.

Le 10 mai 1882, on trouve à l'angle des mâchoires des ganglions indurés, volumineux et la jambe gauche fléchie au niveau du genou fait avec la cuisse un angle de 110°, les

muscles sont notablement atrophiés, les mouvements même passifs dans la jointure sont très minimes, enfin la jambe est déviée en valgus.

On diagnostique une arthrite fongueuse du genou.

Le 13 mai, on pratique l'arthrotomie au genou, à l'aide d'une incision convexe, menée à travers le ligament rotulien. La jointure est remplie de granulations fongueuses que l'on enlève après réclinement du lambeau. Les ligaments latéraux ainsi que les ligaments croisés sont sectionnés, on trouve un foyer dans le condyle externe du fémur et comme la mauvaise position ne peut être corrigée autrement, on sectionne cet os suivant une ligne convexe ; on trouve alors dans la profondeur un séquestre caséeux de sept centimètres de long qu'on enlève. Le ligament rotulien est suturé, tandis que les sutures de la peau ne furent réunies que le lendemain. La plaie est arrosée avec une solution de bismuth et le membre placé dans un appareil plâtré.

Le 6 juin, la plaie est complètement cicatrisée et le 10 le malade essaye de marcher avec un appareil ; le 14, il peut déjà se passer de ses béquilles. A un examen ultérieur, la jambe a assez de force pour son usage ; il existe une pseudo-ankylose avec articulation mobile.

OBSERVATION XIV (Kocher).

Rodolphe M..., 5 ans, de R..., est porteur d'un hydrocèle vaginal, qui est ouvert largement le 13 juillet 1882, sous une irrigation de bismuth à 1 0/0.

Les sutures placées ne sont serrées que le lendemain ; le 18, tout est réuni par première intention et le 24, jour où le patient quitte l'hôpital, on constate la guérison complète sans complication ultérieure.

OBSERVATION XV (Kocher).

St. de N..., âgé de 20 ans, fut atteint à la suite d'une ancienne fracture du condyle externe de l'humérus, d'une ostéite fongueuse de cette partie osseuse.

Le 4 mars 1882, on gratte le condyle externe sous une irrigation au bismuth : on résèque la tête du radius et on enlève les fongosités. Réunion des sutures le lendemain.

Marche de la plaie complètement aseptique. Le malade s'en va le 28 mars : on répand un peu de poudre de bismuth sur la surface de la plaie qui bourgeonne encore.

OBSERVATION XVI (Kocher)

M. K..., de M., âgé de 10 ans.

Maladie de poitrine comme antécédent chez ses parents.

Il y a six mois, fût sur le genou une chute légère qui lui donna une contusion : huit jours plus tard survint du gonflement avec élévation de température et le 2 juin, il s'ouvrit un abcès au côté externe.

Aujourd'hui 26 juin 1882, on constate un gonflement diffus et élastique de la capsule articulaire : la pression sur la rotule ainsi que les mouvements forcés sont douloureux.

Au niveau de la surface du condyle externe, est un abcès et un peu plus haut trois fistules.

Diagnostic. — Arthrite fongueuse du genou. Dans le condyle externe du fémur, on soupçonne l'existence d'un foyer.

Le 29 juillet, on pratique l'arthrotomie du genou à travers une incision longitudinale au côté externe de l'article, incision qui passe par les trajets fistuleux et arrive jusqu'à l'épine du tibia. On est forcé de pratiquer une incision au côté interne ; on ne rencontre pas le foyer soupçonné, mais par contre l'articulation est remplie de granulations fongueuses d'origine tuberculeuse. On gratte celles-ci le plus soigneusement possible ; on lave l'articulation avec une solution de bismuth à 1 0/0 et on achève avec une autre solution à 10 0/0. Les sutures sont réunies le lendemain. Marche de la plaie complètement athermique.

Le 5 septembre, la plaie est totalement cicatrisée ; l'enfant commence à faire des mouvements.

A son départ le 25 septembre, le genou fait une excursion de 170° à 190°. Plus de douleurs.

OBSERVATION XVII (Koher).

Mademoiselle A.... de L..., âgée de 16 ans. A la suite d'une chute qu'elle fit il y a douze ans, elle eut une coxalgie suppurée qui la cloua pendant trois ans sur son lit. Depuis ce temps, elle eut une fistule qui se refermait pour se rouvrir de nouveau ; l'écoulement existe depuis un an ; comme en même temps il existe une forte flexion avec adduction (70° et 38°) et que cependant il y a encore quelques mouvements qui empêchent la malade d'appuyer sur le membre, on pratique la résection de la hanche le 30 septembre 1882, la tête du fémur est presque entièrement détruite ; bismuth à 1 0/0 ; suture secondaire.

Marche complètement athermique.

Le 18 octobre, on note : plaie complètement fermée, presque complètement cicatrisée ; la fistule est tarie.

Observations dues à M. le docteur ROHMER

OBSERVATION I

Publiée dans la thèse d'agrégation de M. A. Jalaguier : *De l'Arthrotomie*, Paris, 1886, p. 196.

Corps étranger du genou, arthrotomie. — Pas de drainage. — Pansement à la pâte de bismuth. — Guérison radicale au bout de quinze jours.

Homme de 60 ans, entré à l'hôpital de Nancy (Saint-Léon) en octobre 1883, pour une douleur très vive du genou gauche, douleur continue, mais sujette à des exacerbations, surtout pendant la marche.

Je reconnais aisément la présence d'un corps étranger dans l'articulation fémorotibiale gauche, corps qui vient facilement faire saillie sur le côté externe de la jointure. Je propose au malade de l'enlever, ce que celui-ci accepte immédiatement.

Opération. — Chloroforme, bande d'Esmarch, lavage au

savon et à l'acide phénique. Je pratique sur la face externe de l'article une incision longitudinale de 5 à 6 centimètres environ, laquelle n'intéresse que la peau et le tissu cellulaire.

Puis, je fixe avec les doigts le corps étranger, et je pratique sur lui une boutonnière à la capsule articulaire, juste suffisante pour laisser passer le corps du délit; celui-ci est facilement extrait; il a la forme d'un galet ovalaire, mesurant 2 centimètres dans un sens, 2 cent. 1/2 dans l'autre, et 1 centimètre environ d'épaisseur.

Je suture immédiatement la capsule avec du cutgut n° 1, puis la peau avec de la soie antiseptique.

Pas de drainage ni articulaire ni superficiel. Pendant toute l'opération, on a laissé couler sur la plaie un filet de solution de bismuth, selon la pratique de Kocher, de Berne. Aussitôt les sutures appliquées, on place sur la plaie une pâte de bismuth. Le membre est immobilisé dans une gouttière en fil de fer.

Au bout de vingt-quatre heures, la pâte de bismuth est enlevée; la plaie est fermée, pas de réaction locale ni générale.

La nuit suivante, le malade tombe de son lit et déchire la plaie cutanée; pas d'épanchement dans le genou, aucune réaction à la suite de cet accident; la plaie articulaire était donc guérie.

Compresses phéniquées sur la plaie, qui est guérie le dixième jour; le malade se lève vers le quinzième. Je l'ai vu depuis, il est totalement guéri.

OBSERVATION II

Le nommé L..., âgé de 21 ans, de Maron, entre à l'hôpital le 29 août 1886, dans le service de M. Heydenreich, suppléé par M. Rohmer. Il demande à être débarrassé d'un goître dont il est porteur depuis trois ans, et qui depuis six mois lui cause des accidents de suffocation assez inquiétants; la respiration est surtout gênée quand le malade fait un effort ou se baisse pendant quelques instants; la déglutition serait aussi par moments embarrassée.

On constate que le lobe gauche du corps thyroïde est assez développé, qu'il a acquis le volume d'une mandarine, qu'il est assez allongé et plonge derrière l'articulation sterno-claviculaire du même côté. Le sterno-mastoïdien recouvrant toute cette partie de la tumeur, on ne sent aucune fluctuation. Sur la ligne médiane, au niveau du premier anneau de la trachée, est une petite tumeur grosse comme une noix, à droite et un peu au-dessous de laquelle on en rencontre une seconde grosse comme une noisette, toutes deux adhérentes à la trachée. Pas de sensation de fluctuation.

Sous le sterno-mastoïdien droit est une autre tumeur grosse comme une pomme d'api qu'on prendrait volontiers pour un ganglion hypertrophié, n'était le mouvement vertical très net qu'imprime à cette tumeur ainsi qu'à toutes les autres le mouvement de déglutition commandé au malade.

Opération le 4 septembre 1886.

On pratique une seule incision verticale sur la ligne médiane, depuis la partie supérieure du cartilage thyroïde jusqu'au bord supérieur du sternum.

La tumeur gauche est d'abord énucléée; on s'aperçoit que c'est un kyste dont la poche se rompt et laisse écouler 100 grammes de liquide clair citrin; la membrane propre du kyste s'énuclée assez facilement, malgré qu'elle plonge assez profondément vers la cavité thoracique. On enlève alors par la dissection les tumeurs médianes et on laisse en place la petite tumeur manifestement parenchymateuse du lobe droit. Nombreux fils de catgut fin placés sur les vaisseaux sectionnés: on passe alors les fils d'argent à travers les lèvres de la plaie cutanée, mais sans les serrer et on laisse celle-ci béante jusqu'au lendemain. Un tube de caoutchouc long de 4 centimètres environ plonge dans la cavité qu'occupait le kyste du côté gauche.

Toute la plaie est saupoudrée d'iodoforme très fin; deux éponges aseptiques sont appliquées de chaque côté de la solution de continuité et un pansement antiseptique recouvre le tout.

Température { matin : 37°2
soir : 38°8

5 septembre. — Premier pansement. Les éponges sont

imbibées de sang qui s'est répandu aussi sur les autres pièces de pansement; on enlève quelques caillots de la plaie et on serre les fils d'argent, sauf à la partie inférieure à travers laquelle passe le tube qui plonge dans la cavité du kyste gauche.

Température $\left\{ \begin{array}{l} \text{matin : } 38^{\circ}4 \\ \text{soir : } 38^{\circ}6 \end{array} \right.$

6 septembre. — Deuxième pansement. Un peu de sérosité s'est écoulée par la plaie, on retire le tube.

Température $\left\{ \begin{array}{l} \text{matin : } 38^{\circ}6 \\ \text{soir : } 39^{\circ}4 \end{array} \right.$

7 septembre. — Troisième pansement. Toute la plaie est réunie, sauf à la partie inférieure par laquelle suinte un peu de sérosité.

Les jours suivants, la guérison continue à s'effectuer et le 18 septembre le malade sort de l'hôpital, la plaie ainsi que l'ouverture du tube de drainage totalement fermées.

OBSERVATION III.

P. P., femme de 23 ans, s'est aperçue, il y a quelques années, qu'elle portait à la partie inférieure de la grande lèvre gauche une petite tumeur de la grosseur d'une noisette.

Il y a trois semaines, un médecin fit une ponction qui donna issue à environ 30 grammes de liquide clair. A partir de ce moment, la tumeur ne fait qu'augmenter et aujourd'hui elle a un volume triple de celui qu'elle avait auparavant.

On diagnostique un kyste suppuré de la glande de Bartholin.

Opération le 7 septembre 1886.

Incision au bistouri de la partie antérieure de la grande lèvre qui intéresse en même temps la poche.

Il s'écoule environ 80 grammes de liquide séreux mêlé à un peu de pus; on dissèque minutieusement la paroi de la

poche et on l'extirpe totalement. Antisepsie au sublimé (0,50/1000).

On pose quatre points de suture au fil d'argent, mais on ne fait pas de suture immédiate : on place dans la plaie une éponge entourée de gaze iodoformée. Pansement à l'iodoforme et compression.

8 septembre. — On réunit les sutures : un petit tube est laissé par précaution à la partie inférieure de la plaie.

10 septembre. — On enlève le tube ; pas de suppuration.

13 septembre. — On enlève les fils ; la plaie est réunie dans toute sa longueur.

OBSERVATION IV.

Le nommé X..., âgé de 33 ans, employé de commerce, est atteint depuis trois mois d'arthrite fongueuse du genou gauche ; on l'immobilise dans une gouttière plâtrée pendant au moins six semaines : l'état du genou ne faisant qu'empirer, on se décide, sur les instances du malade, à une opération plus hardie.

Opération le 10 mai 1886.

On pratique un lambeau antérieur en sectionnant en même temps que la peau le ligament rotulien : on enlève largement à l'aide de la rugine et des ciseaux les fongosités qui recouvrent abondamment toute la capsule articulaire du genou.

On gratte un foyer gros comme une noix situé dans le condyle interne du tibia, un autre plus petit situé sur la surface convexe et sous le cartilage du condyle interne du fémur, enfin un troisième de même étendue que le premier qui s'est fait jour à la surface externe du condyle externe de l'os de la cuisse.

Lavage au chlorure de zinc : on place des fils d'argent sur toute l'étendue de la plaie et trois fils de soie sur les deux bouts du ligament rotulien, mais toutes ces sutures restent largement ouvertes.

On entoure le genou béant de plusieurs éponges recouvertes de gaze iodoformée : le membre est placé dans une gouttière plâtrée.

Une compression assez énergique est exercée sur la jointure opérée et le malade est reporté dans son lit.

11 Mai. Température $\left. \begin{array}{l} \text{m.} \\ \text{s.} \end{array} \right\} 37^{\circ}5$

Deuxième pansement. On serre tous les fils en plaçant de petits drains aux angles supérieurs de la plaie et deux autres qui plongent l'un dans la cavité osseuse du condyle interne du tibia et l'autre dans celle du condyle externe du fémur.

12 Mai. — Pas de fièvre, toute la plaie semble réunie : pas de suintement à travers les tubes qui sont retirés.

14 Mai. — On enlève tous les fils d'argent au nombre d'une vingtaine, sauf 3 ou 4 destinés à soutenir les lèvres de la plaie totalement réunie. Ni douleur, ni gonflement, pas de fièvre.

On peut donc considérer la plaie opératoire comme guérie.

Quinze jours plus tard, les fongosités commencent à apparaître de nouveau, les foyers osseux donnent lieu à de la suppuration qui force à rouvrir par place les lèvres de la plaie ; la suppuration continue alors pendant plusieurs semaines et le malade succombe à un érysipèle contracté dans la salle.

OBSERVATION V.

Le jeune V. C., âgé de 10 ans, est amené à l'hôpital le 25 mai 1886. Huit jours auparavant, il avait reçu dans le genou droit un coup de serpette qui avait pénétré au niveau de l'interligne articulaire à environ un centimètre en dedans du bord interne de la rotule.

On trouve le genou gonflé, rouge, douloureux, et à travers la petite plaie fistuleuse s'écoule un peu de sérosité légèrement purulente.

Diagnostic. — Arthrite traumatique du genou.

Le 26, on pratique l'arthrotomie du genou ; incision à lambeaux passant au-dessous de la rotule et coupant du même coup le ligament rotulien, on trouve toute la partie

antérieure de la capsule articulaire rouge, injectée et légèrement purulente ; toute la partie postérieure est saine, nulle part les cartilages ne sont érodés. On pratique un abondant lavage de l'articulation avec une solution de sublimé, on place les sutures sur toute la longueur des lèvres de la plaie et comme celles-ci laissent échapper un suintement sanguinolent assez abondant, on place dans le genou de petites éponges bien aseptiques, afin d'empêcher le sang de s'écouler dans les parties déclives de l'article. Pansement antiseptique et compression. Gouttière plâtrée.

Le lendemain 27 mai, on défait le pansement et on trouve les lèvres de la plaie en partie réunies par dessus les éponges ; on retire néanmoins celles-ci et on serre les sutures afin d'affronter exactement les lambeaux.

Pansement antiseptique avec compresses trempées dans une solution de sublimé.

La température qui était de 39° avant l'opération oscille autour de 38° 5.

28 mai. — La plaie est totalement réunie.

1^{er} juin. — La température est toujours restée élevée, entre 38° et 38° 5.

Les jours suivants, un petit abcès se déclare au côté interne du genou ; on l'ouvre à travers les lèvres de la plaie qu'on déchire ; la température baisse, l'articulation reste bien fermée.

Au bout de deux mois, l'enfant quitte l'hôpital avec conservation des mouvements du genou qu'il peut fléchir à 25° ou 30°, mais qui s'amélioreront sûrement plus tard.

OBSERVATION VI.

X..., âgé de 17 ans, se présente avec des kystes tendineux du creux poplité gauche. On constate la présence de deux tumeurs situées de chaque côté de la ligne médiane, grosses comme une mandarine chacune. On extirpe les tumeurs à travers une incision verticale médiane et leur dissection conduit profondément jusqu'à la face postérieure de l'articulation fémoro-tibiale.

On résèque les deux tumeurs en laissant dans la profondeur un tout petit point de leurs parois. On place les sutures, une éponge aseptique par dessus la plaie, puis le membre est placé dans une gouttière plâtrée, fabriquée à l'avance.

Le lendemain, l'éponge est à peine tachée de sang ; on serre les sutures devenues presque inutiles par le rapprochement naturel des lèvres de la plaie. Deux jours après, les fils sont enlevés, la plaie est totalement guérie.

Par précaution le membre est maintenu dans l'appareil et le malade quitte l'hôpital au bout de quinze jours.

OBSERVATION VII.

Le nommé X..., âgé de 60 ans, est porteur depuis plusieurs années d'une arthrite suppurée du coude gauche : deux fistules existent à la partie supérieure de l'articulation, desquelles s'écoule un pus abondant et à travers lesquelles le stylet introduit arrive sur les surfaces osseuses largement dénudées. Le coude est le siège de douleurs atroces qui malgré tous les calmants administrés au malade ne lui laissent de repos ni jour ni nuit.

Le malade s'affaiblit ; les sommets des deux poumons indurés commencent à s'ulcérer. — Le malade depuis plusieurs semaines demande instamment une intervention radicale qu'on ne croit pas à cause de son âge, devoir lui refuser.

Amputation du bras au tiers moyen pratiquée le 5 juin 1886 ; méthode circulaire.

Le malade étant athéromateux, l'hémostase est assez difficile ; cependant on arrive à tarir l'écoulement sanguin ; on place une petite éponge entre les lèvres de la plaie et on passe les fils. — Pansement compressif. — Le lendemain tout est en parfait état ; on retire l'éponge de la plaie et on serre les fils à suture.

Dans la nuit qui suivit, le malade a ressenti d'assez fortes douleurs pour forcer à ouvrir le pansement le troisième jour. On trouve les compresses phéniquées imprégnées d'une assez notable quantité de sang et le moignon passablement gonflé

surtout à sa partie interne ; la plaie est réunie, cependant sauf à son angle interne parce que là suinte le sang qui imprègne les pièces de pansement.

En ce point, on ouvre la plaie en faisant sauter deux fils à suture ; on exprime quelques caillots et on applique le pansement. A partir de ce moment, plus de douleurs ni d'hémorragies, les deux tiers externes de la plaie sont restés réunis et quinze jours après l'opération le tiers interne pouvait être considéré comme guéri.

Le malade a depuis bénéficié de cette opération en voyant son état général s'améliorer et ses lésions pulmonaires rester stationnaires.

OBSERVATION VIII.

Une petite fille de 10 ans est amenée dans le service de M. le professeur Gross, le 4 septembre 1886, à dix heures du matin.

La veille au soir, elle a eu la main et l'avant-bras pris dans une machine à battre le blé.

Ces deux segments de membre ont été complètement arrachés au niveau du coude ; les surfaces articulaires de l'humérus sont à nu et tout autour pend la peau sous forme de lambeaux déchirés et contus.

La contusion et les éraillures de la peau remontent assez haut sur le bras : on se décide immédiatement à amputer l'humérus au niveau de son tiers supérieur. — Méthode circulaire. Quoique la peau soit encore éraillée et ecchymosée à cette hauteur, on se décide cependant à tenter la réunion par première intention par suture secondaire : les fils sont en effet serrés le deuxième jour, mais le lendemain l'enfant s'étant plaint de douleurs pendant la nuit, on trouve en ouvrant le pansement le moignon légèrement gonflé et douloureux ; à son extrémité au niveau des fils à suture se remarquent quelques petites plaques de sphacèle. On enlève immédiatement les fils et alors on traite la plaie comme devant se réunir par seconde intention.

A la clinique ophtalmologique de Nancy, M. Rohmer a trouvé l'occasion d'appliquer utilement la réunion primo-secondaire après l'énucléation du globe de l'œil.

Ce procédé a déjà été décrit en partie dans la thèse du Dr Etienne (1), mais nous tenons cependant à le rapporter ici de nouveau pour le compléter sur ses points principaux.

Lorsqu'après l'énucléation de l'œil on fait la suture de la conjonctive immédiatement après l'opération, on risque de voir survenir quelques complications peu graves, à la vérité, par le fait de l'hémorragie intra-orbitaire. Chacun sait qu'il est difficile d'aller lier dans le fond de l'orbite les diverses petites branches vasculaires qui laissent écouler le liquide sanguin. Aussi, lorsqu'à la suite d'une compression momentanée on croit avoir obtenu l'hémostase définitive, et qu'on suture la conjonctive, on n'est pas étonné de voir le lendemain dans presque tous les cas, pour ne pas dire dans tous, le moignon conjonctival boursoufflé, bleuâtre, tendu par l'hémorragie qui s'est faite consécutivement dans l'orbite. De plus, le sang s'infiltré le plus souvent dans les téguments de la joue, et donne lieu à une vaste ecchymose qui demande habituellement 15 à 21 jours pour se résorber.

Enfin ce coagulum intraorbitaire peut devenir le point de départ d'une suppuration qu'il faut évacuer à l'extérieur, avant que déjà préventivement on ait fait sauter les sutures conjonctivales pour

(1) Dr C. ETIENNE. — *Etude critique des différents traitements de l'ophtalmie sympathique*. — Thèse de Nancy, 1886.

donner issue au sang qui est répandu dans l'orbite.

Pour éviter ces inconvénients, M. le professeur Panas avait placé un petit tube dans le milieu de la suture conjonctivale ; mais il s'agit là encore d'un corps étranger qui empêche la réunion primitive totale.

Avec la suture secondaire, tous ces inconvénients sont évités d'une façon absolue.

Aussitôt le globe de l'œil énucléé, M. Rohmer place une suture en bourse avec du catgut fin tout autour du rebord de la plaie conjonctivale.

On exerce pendant quelque temps une compression avec une éponge antiseptique afin d'arrêter l'écoulement du sang ; mais on a soin aussi de ne pas laver la cavité orbitaire même avec un liquide antiseptique à moins qu'il n'y ait eu pénétration de matière septique dans cette cavité, comme à la suite de l'énucléation d'un œil suppuré. Puis, lorsque l'hémorragie est arrêtée, on enlève l'écarteur des paupières et on saupoudre l'intervalle des paupières avec un peu de poudre d'iodoforme ; en fin de compte, on applique sur les régions palpébrale et orbitaire bien aseptiques, une éponge trempée dans du sublimé, laquelle est maintenue en place à l'aide d'une bande assez fortement serrée.

Les deux extrémités du fil de catgut, ressortant par l'angle externe des paupières, sont placées sur la région temporale et enfermées sous le pansement.

24 heures après l'opération, on enlève la bande et l'éponge, laquelle est toujours imprégnée d'un peu de sang. Ni les paupières, ni la conjonctive ne sont gonflées ou ecchymosées ; on serre le fil de catgut

avec un double nœud et avec une traction suffisante pour resserrer la suture en bourse. Un peu de silk et de coton sont appliqués sur l'œil et 48 heures après l'opération, on trouve toujours la cicatrisation terminée.

Tous les malades peuvent quitter l'hôpital le troisième jour, et, dès le quinzième jour, il est possible d'appliquer en toute sûreté l'œil prothétique.

Dans trois cas d'énucléation du globe de l'œil pratiquée par M. Rohmer dans l'année 1886, avec le procédé de la suture secondaire, la guérison a été totale dans un temps très court.

Depuis la rentrée de novembre 1886 jusqu'au 1^{er} juillet 1887, nous avons eu la bonne fortune d'assister à cinq nouvelles opérations semblables aux précédentes, pratiquées dans le service d'ophtalmologie.

Dans les cinq cas, la marche a toujours été complètement athermique et la guérison s'est effectuée avec une étonnante rapidité.

CHAPITRE V

Appréciation du procédé

En comparant les deux procédés de réunion des plaies, la réunion par première intention ou avec suture immédiate, et la réunion avec suture secondaire que nous appelons primo-secondaire (Sekundärnath Kocher), il est facile de voir que la méthode que nous étudions après Jobert de Lamballe et le chirurgien bernois, est, dans bien des cas, de beaucoup supérieure dans ses résultats, à la réunion *per primam intentionem* connue depuis les premiers temps de la médecine.

Nous n'hésitons pas à nous en déclarer un fervent adepte dans la plupart des cas où elle est possible.

Dans une lettre à Kocher, en 1882, quelque temps après une ablation de tumeur du sein, suturée secondairement, le D^r Favarger, de Neubourg, dit : « J'ai été émerveillé du résultat de votre méthode de laisser la plaie ouverte pendant 24 heures. »

Non seulement elle offre tous les avantages de la

réunion primitive, mais encore elle fait disparaître complètement une des causes qui le plus souvent font échouer la réunion par première intention; en effet, en obtenant une hémostase complète, elle élimine la présence dans la plaie de tout corps étranger, constitué par la présence de caillots sanguins.

Elle a le grand mérite de mettre un terme aux écoulements de liquide provenant soit des capillaires de la plaie, soit de l'excès de sécrétion de sérosité : en suturant seulement 12 heures ou 24 heures après avoir passé les fils on peut enlever ces caillots quelquefois énormes qui recouvrent les lèvres de la plaie et mettent obstacle à sa cicatrisation.

Evidemment, elle n'empêche pas les hémorragies secondaires qui se produisent quelques jours après l'opération, et qui, le plus souvent proviennent d'une ligature artérielle qui a cédé, ou d'une altération des tuniques elles-mêmes des vaisseaux.

Ajoutons à l'avantage de la suture secondaire l'abandon des drains; la réunion primo-secondaire réalise alors, comme procédé opératoire général, ce que l'on peut souhaiter de plus parfait dans le traitement des plaies accidentelles et opératoires; elle nous assure une cicatrisation totale et rapide, pas de suppuration et une marche afébrile.

K. Maydle (1), dans ses expériences sur la cicatrisation *par suture complète sans drainage*, faites à la clinique du professeur Albert, à Vienne, a traité

(1) *Loco citato.*

de cette façon 32 amputations dont 31 guérissent : il y eut seulement 1 décès par hémorragie secondaire de l'artère crurale; dans toutes ces opérations, le succès a été complet tant au point de vue de l'absence d'accidents que par la rapidité de la guérison.

Les méthodes opératoires employées pour la jambe et l'avant-bras étaient l'amputation circulaire; pour le haut de la cuisse et le bras, on s'est servi de la méthode à doubles lambeaux.

Urwistch, de Saint-Petersbourg, chez ses opérés, n'a jamais eu d'accidents.

M. Rohmer a eu trois insuccès dans les huit observations citées après celles de Kocher, insuccès sur lesquels nous reviendrons dans un instant.

Mais dans les énucléations du globe oculaire, sur 8 opérés, il y a eu 8 succès complets. En présence de tels résultats obtenus par des chirurgiens différents, avec des substances antiseptiques différentes aussi, il semble que l'on doive toujours, quand il est possible, employer la suture secondaire sans drainage; mais ici encore, sa généralisation par trop hâtive et trop irréfléchie risque de compromettre la bonne réputation que semble s'être acquise jusqu'ici la réunion primitive par suture secondaire.

Malgré la grande faveur dont devrait jouir près de nous cette méthode française par son origine, et remise si heureusement au jour par le chirurgien bernois Kocher, cette manière de faire n'est pas encore entrée dans la pratique commune. Est-ce par crainte des accidents possibles? Est-ce parce que la

suture primitive, donnant suffisamment de succès l'on pense avoir atteint le summum de la perfection ? L'on craint de trop bien faire et de compromettre ses succès jusqu'ici à peu près assurés !

Nous avons dit les desiderata de la suture primaire : nous pensons en avoir rempli quelques-uns en lui substituant la suture primo-secondaire ; celle-ci, cependant, a ses contre indications et c'est à les signaler que nous allons consacrer les lignes suivantes.

Toutes les plaies indistinctement ne sont pas justiciables de la suture primo-secondaire. Kocher lui-même, dans son mémoire rapporte 19 observations où il n'emploie pas ce procédé. Il est vrai, qu'avant tout, il cherche à assurer un rang très élevé au sous-nitrate de bismuth dans la longue liste des agents antiseptiques usités dans le pansement des plaies.

Après avoir, en 1881, vanté les puissantes propriétés antiseptiques du chlorure de zinc, dans un mémoire spécial (1) et dans une thèse de Berne (Boillat. — Berner Dissertation, 1882), il se retranche définitivement dans le sous-nitrate de bismuth, et avec cet antiseptique, dit-il, on peut abandonner la suture immédiate pour ne fermer la plaie qu'un certain nombre d'heures après l'opération.

Dans les observations citées par Kocher et où il n'emploie pas la suture secondaire, il s'agit toujours

(1) *Die antiseptische Wundbehandlung mit schwachen Chlorzinklösungen in der Berner Klinik*, von Th. KOCHER.

In Sammlung Klinischer Vorträge, von Richard VOLKMANN, 1881.

ou à peu près toujours d'affections articulaires avec fongosités, soit de la hanche, soit du genou, de l'articulation tibiotarsienne ou du coude et du poignet. C'est ainsi que dans l'observation I, où il s'agit d'une *arthrite fongueuse*, coxo-fémorale, compliquée dans la suite d'une ostéite caséeuse de la tête fémorale, il pratique l'arthrotomie sans la faire suivre de la suture secondaire.

Dans l'observation XVII, *Coxalgie suppurée*, il pratique l'arthrotomie sous l'irrigation avec la solution de bismuth à 1 pour cent ; on trouve dans la tête fémorale un foyer circonscrit qui fut enlevé avec la cuillère tranchante. La plaie fut laissée ouverte.

En général, ces plaies fistuleuses et cavitaires dans lesquelles on a gratté des fongosités ne sont pas favorables à la réunion primo-secondaire. Comment, en effet, obtenir une hémostase complète et poser des fils à ligature dans de petits trajets à peine assez larges pour permettre le passage d'une pince hémostatique et être sûr de la réunion primaire dans des plaies que l'on vient de contusionner par le grattage et dans lesquelles aussi la récurrence des fongosités, ou au moins leur guérison par la suppuration, est presque fatale ?

En outre, la friabilité de ces fongosités bourgeonnantes et leur grande vascularisation opposent une difficulté presque insurmontable pour obtenir une parfaite hémostase.

Dans l'observation IV (M. Rohmer, arthrite fongueuse du genou), après le grattage des fongosités articulaires, on fit le lavage de la cavité avec une solution de chlorure de zinc.

La plaie, après avoir été suturée secondairement, paraissait guérie lorsque les fongosités ont commencé de nouveau à apparaître et ont obligé à rouvrir la plaie.

Chez cet homme à l'arthrite suppurée du coude, obser. VII, chez qui l'on fit l'amputation du bras, la suture secondaire n'a pas eu non plus un heureux résultat; mais ici il faut dire que l'insuccès tient à une cause d'ordre général et elle sera pour nous la meilleure preuve qu'il faudra toujours s'abstenir de la suture secondaire à cause de l'hémostase difficile qui exposera à des hémorragies secondaires, étant donné le mauvais état des tuniques artérielles.

L'observation VIII nous fait voir également que l'état contus de la peau avec éraillures des téguments est une cause de non-réussite de la suture secondaire.

A côté de ces opérations dans lesquelles l'on doit laisser de côté le procédé que nous étudions, il en est nombre d'autres où ce procédé ne présenterait aucun avantage. Nous citerons entre autres les plaies abdominales consécutives à une ouverture de l'abdomen comme après une ovariectomie. Ici, en effet, la suture n'est appliquée et fermée que lorsque tous les vaisseaux sont oblitérés et ils le sont d'autant plus facilement que l'on opère sur la ligne blanche au niveau de laquelle les vaisseaux sont rares.

J'en dirai autant pour les opérations sur la face, soit dans les opérations des becs de lièvre, soit dans les restaurations de la joue; dans ce cas, en effet, l'hémostase se fait précisément par l'application et

